

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int'l Application No  
DE 03/04027

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 G06F9/46 H04L12/56

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 G06F H04L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	X. JAI, J. CIA, W. JIA: "A classification of multicast mechanisms: implementations and application" THE JOURNAL OF SYSTEMS AND SOFTWARE, 'Online! 1999, pages 99-112, XP002276612 Retrieved from the Internet: <URL:http://anyserver.cityu.edu.hk/weijia/publication/multicast_classification.pdf> 'retrieved on 2004-04-08! Seite 103 - 106, Kapitel 5 --- -/--	1-3

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents:

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

8 April 2004

Date of mailing of the international search report

23/04/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Bertsch, A

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

In  
onal Application No  
DE 03/04027

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WO 98/03910 A (CARROLL JEREMY JOHN ;BORSHCHEV ANDREI VLADILENOVICH (RU); HEWLETT) 29 January 1998 (1998-01-29) page 1, line 1 -page 3, line 23 page 4, line 10 - line 26 page 10, line 25 -page 12, line 21 page 21, line 3 - line 21 figures 2,7	1-3
A	SUN-MI JUN ET AL: "A time synchronization method for NTP" REAL-TIME COMPUTING SYSTEMS AND APPLICATIONS, 1999. RTCSA '99. SIXTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON HONG KONG, CHINA 13-15 DEC. 1999, LOS ALAMITOS, CA, USA, IEEE COMPUT. SOC, US, 13 December 1999 (1999-12-13), pages 466-473, XP010365404 ISBN: 0-7695-0306-3 page 354 -page 355	1-3
A	GARCIA-MOLINA H ET AL: "Message ordering in a multicast environment" INTERNATIONAL CONFERENCE ON DISTRIBUTED COMPUTING SYSTEMS. NEWPORT BEACH, JUNE 5 - 9, 1989, PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE ON DISTRIBUTED COMPUTING SYSTEMS, WASHINGTON, IEEE COMP. SOC. PRESS, US, vol. CONF. 9, 5 June 1989 (1989-06-05), pages 354-361, XP010016559 ISBN: 0-8186-1953-8 page 468, left-hand column	1-3

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

DE 03/04027

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
---	--	---------------------	--	----------------------------	---------------------

WO 9803910	A	29-01-1998	EP	0852034 A1	08-07-1998
			WO	9803910 A1	29-01-1998
			US	6327630 B1	04-12-2001

---

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
DE 03/04027

**A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES**  
IPK 7 G06F9/46 H04L12/56

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 G06F H04L

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)  
EPO-Internal, PAJ, WPI Data

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	X. JAI, J. CIA, W. JIA: "A classification of multicast mechanisms: implementations and application" THE JOURNAL OF SYSTEMS AND SOFTWARE, 'Online! 1999, Seiten 99-112, XP002276612 Gefunden im Internet: <URL:http://anyserver.cityu.edu.hk/weijia/publication/multicast_classification.pdf> 'gefunden am 2004-04-08! Seite 103 - 106, Kapitel 5  ----- -/-	1-3

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

8. April 2004

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

23/04/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Bertsch, A

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Int. nationales Aktenzeichen  
DE 03/04027

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	<p>WO 98/03910 A (CARROLL JEREMY JOHN ;BORSHCHEV ANDREI VLADILENOVICH (RU); HEWLETT) 29. Januar 1998 (1998-01-29) Seite 1, Zeile 1 -Seite 3, Zeile 23 Seite 4, Zeile 10 - Zeile 26 Seite 10, Zeile 25 -Seite 12, Zeile 21 Seite 21, Zeile 3 - Zeile 21 Abbildungen 2,7</p>	1-3
A	<p>SUN-MI JUN ET AL: "A time synchronization method for NTP" REAL-TIME COMPUTING SYSTEMS AND APPLICATIONS, 1999. RTCSA '99. SIXTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON HONG KONG, CHINA 13-15 DEC. 1999, LOS ALAMITOS, CA, USA,IEEE COMPUT. SOC, US, 13. Dezember 1999 (1999-12-13), Seiten 466-473, XP010365404 ISBN: 0-7695-0306-3 Seite 354 -Seite 355</p>	1-3
A	<p>GARCIA-MOLINA H ET AL: "Message ordering in a multicast environment" INTERNATIONAL CONFERENCE ON DISTRIBUTED COMPUTING SYSTEMS. NEWPORT BEACH, JUNE 5 - 9, 1989, PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE ON DISTRIBUTED COMPUTING SYSTEMS, WASHINGTON, IEEE COMP. SOC. PRESS, US, Bd. CONF. 9, 5. Juni 1989 (1989-06-05), Seiten 354-361, XP010016559 ISBN: 0-8186-1953-8 Seite 468, linke Spalte</p>	1-3

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen  
PCT/DE 03/04027

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 9803910	A	29-01-1998	EP	0852034 A1	08-07-1998
			WO	9803910 A1	29-01-1998
			US	6327630 B1	04-12-2001